

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1928

THÈSE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

André SCHOENGRUN

Né le 3 janvier 1898 à Paris

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

L'URÉTÉROSTOMIE CUTANÉE

DANS LE TRAITEMENT DE LA

TUBERCULOSE RÉNO-VÉSICALE

Président : M. PIERRE DUVAL, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1928

I. — PROFESSEURS

	MM.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	VILLARET.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médicale chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène.	N...
Médecine légale	BAITHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
	CARNOT.
Clinique médicale.	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TESSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Professeur sans chaire.	BRANCA.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 ABRAMI . . . Pathologie médicale.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN . . . Pathologie médicale.
 BINET . . . Physiologie.
 BLANCHETIÈRE . . . Chimie biologique.
 BROCC . . . Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ . . . Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHIRAY . . . } Pathologie médicale.
 CLERC . . . }
 DEBRÉ . . . Hygiène.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . . Pathologie médicale.
 DUVOIR . . . Médecine légale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FIESSINGER . . . Pathologie médicale.
 GARNIER . . . Pathologie expérimentale.
 GATELLIER . . . Pathologie chirurgicale.
 HARVIER . . . Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER Urologie.
 HOVELACQUE Anatomie.

MM.

HUTINEL . . . Pathologie médicale.
 JOYEUX . . . Parasitologie.
 LABBÉ(Henri). Chimie biologique.
 LARDENNOIS. Pathologie chirurgicale.
 LEMAITRE. . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEROUX . . . Anatomie pathologique
 LEVY-SOLAL. Obstétrique.
 LHERMITTE . . . Pathologie mentale.
 LIAN . . . Pathologie médicale.
 MATHIEU . . . Pathologie chirurgicale.
 METZGER . . . Obstétrique.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale
 MOURE . . . Pathologie chirurgicale
 MULON . . . Histologie.
 PHILIBERT . . . Bactériologie
 QUENU . . . Pathologie chirurgicale
 RICHTER Fils . Physiologie.
 SÉZARY . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RA-
 DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. Obstétrique.
 VELTER . . . Ophthalmologie.
 VERNE . . . Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET . . . Pharmacologie.
 GUÉNIOT . . . Obstétrique.
 LEQUEUX . . . Obstétrique
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.

MM.

REFTERER . . . Histologie.
 TANON . . . Pathologie médicale.
 ZIMMERN . . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE . .	} Clinique chirurgicale.	GOUGEROT. .	} Clinique médicale.
AUVRAY . .		LERI	
CHEVASSU . .		MOCQUOT . .	} Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.	PROUST . .	
LE LORIER. .	Clinique obstétricale.	SCHWARTZ . .	
LEREBoullet . . .	Clinique médicale infantile.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Education physique.
	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE VÉNÉRÉ

A MES PARENTS

A LA MÉMOIRE DE M. EMILE ULMO
et de Madame BERNAL

A MM. les Docteurs BERNAL et GOMMES

A M. le Professeur PIERRE DUVAL

*Qui m'a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.*

A M. le Professeur agrégé MARION

*En témoignage de reconnaissance
profonde et de très respectueux
attachement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage

M. le Docteur GALLIARD.

Externat

M. le Docteur BABONNEIX.

M. le Professeur agrégé MACAIGNE.

M. le Professeur agrégé LENORMANT.

M. le Professeur agrégé MOURE.

M. le Docteur PARMENTIER.

M. le Professeur WIDAL.

M. le Professeur agrégé BRULÉ.

M. le Professeur agrégé MARION.

A la suite des travaux d'Albarran, 20 ans d'étude et d'expérience ont établi le rôle essentiel du rein à l'origine de la tuberculose urinaire. Il reste seulement certains cas d'inoculation de la vessie par une tuberculose génitale et l'on discute quelques faits exceptionnels de tuberculose vésicale primitive.

Ainsi la néphrectomie a pris un essor admirable, répandant ses bienfaits.

Il s'agit maintenant de remédier aux désordres vésicaux ; de nombreux travaux, les discussions de récents congrès d'urologie ont envisagé les divers traitements de cette tuberculose vésicale.

Une majorité d'opérés se présentent avec des lésions récentes et superficielles. Pour eux l'on utilise tout d'abord les pilules de bleu de méthylène, puis s'il est nécessaire s'ajoute un traitement local.

Les instillations de bleu de méthylène soulagent remarquablement ; de même s'emploient l'huile goménolée ou l'huile phéniquée qui gardent également leurs partisans. En quelques semaines l'irritabilité vésicale disparaît.

Dans une 2^e catégorie beaucoup plus réduite, toutes les instillations sont demeurées insuffisantes. La cystoscopie révèle des ulcérations rebelles, des végétations ou ailleurs quelques plaques de cystite incrustée ; l'étinge-

lage devient nécessaire. Le calme ne s'obtiendra avant des mois, la capacité vésicale restant diminuée.

Et maintenant viennent quelques cas exceptionnels où les lésions vésicales ont tellement augmenté, diffuses et profondes, que tout traitement est demeuré vain.

Cette cystite rebelle nous retiendra et nous envisagerons son indication toute spéciale, l'urétérostomie cutanée. La néphrectomie chez ces malades n'a obtenu qu'une courte trêve, ou même n'a réalisé aucune amélioration.

Les mictions multiples jour et nuit s'accompagnent de douleurs intenses ne laissant aucun repos :

Une nouvelle intervention ainsi se justifie.

HISTORIQUE

En 1885 Guyon pratique le premier, la taille pour tuberculose urinaire, car l'atteinte de la vessie paraissait alors essentielle et sur elle attirait tous les soins. Malgré l'absence de néphrectomie un calme heureux est dans le 1^{er} cas obtenu ; puis d'autres tentatives n'obtiennent qu'un soulagement insuffisant, le contact des urines entretenant la douleur.

Le résultat apparaissait incomplet, mais il restait une notion précieuse : le soulagement de l'intolérance vésicale lorsque la vessie est mise au repos.

La cystectomie n'est qu'une courte tentative.

En 1886 Trendelenburg débute heureusement ayant implanté les uretères dans l'S iliaque, mais pour d'autres auteurs, trois interventions amènent deux morts.

Puis apparaît un principe nouveau : l'exclusion vésicale, déjà utilisée dans plusieurs cas de cancer.

En 1904, Carlier de Lille fait ses deux premières exclusions par néphrostomie ; Willems opère de même trois cas en 1910. Deux observations d'André à cette époque n'ont été publiées qu'en 1912. Du côté de l'ure-

tère est étudié tout d'abord l'abouchement intestinal. Mais les travaux de Chaput, les procédés des écoles Russes et Américaines se consacrent avant tout aux cas d'extrophie vésicale ou du cancer.

Rares sont les implantations intestinales pour tuberculose vésicale. En 1910 M. Legueu apporte un cas remarquable d'urétéro-sigmoïdostomie chez un néphrectomisé. Malgré ce succès la méthode n'entre point en pratique en France.

L'urétérostomie cutanée est pour la 1^{re} fois exécutée par Le Dentu en 1889 ! Il s'agissait d'un cancer utérin comprimant l'uretère et l'on tentait ainsi de parer à l'anurie. L'intervention réussit, mais 13 jours après la malade mourut de généralisation cancéreuse.

Puis vient une tentative de Pozzi, dans le but de remédier à une section opératoire de l'uretère. La néphrectomie effectuée 3 mois après entraîna la mort.

Albarran pratique aussi l'urétérostomie après une résection vésico-urétérale pour cancer. Mais l'uretère se couda et les accidents de rétention nécessitèrent la suppression du rein au bout de 6 semaines. A cette époque Albarran affirma l'infection ascendante presque certaine dans l'urétérostomie cutanée ; ainsi pendant 30 ans les observations sont presque toutes d'origine étrangère.

Rovsing se fait le champion de l'urétérostomie lombaire ; Wilms pratique l'urétérostomie latérale. Quelques observations sont apportées par Fenwick, par Frank en 1911 et Rosenkranz en 1920. En 1913 Papin a effectué une double urétérostomie après cystectomie.

Dans tous ces cas les cystites tuberculeuses sont la minorité.

Les travaux de Leguea, de Papin, les discussions du congrès d'urologie de 1925 ramènent en France l'attention sur l'urétérostomie. Le risque de l'infection ascendante n'apparaît plus ni prochain ni totalement inévitable et M. Marion substitue maintenant l'urétérostomie à la néphrostomie lorsque l'exclusion définitive de la vessie s'affirme nécessaire.

FAITS CLINIQUES

Obs. 1. — Le 23 octobre 1916 entrant dans le service Civiale, Madame T. âgée de 26 ans. De bonne santé habituelle elle avait été prise de cystite en mars 1916. Cette cystite de plus en plus douloureuse s'était aggravée sans cesse, au point qu'au bout de 6 mois la malade urinait toutes les 15 ou 20 minutes le jour, et la nuit devait dormir sur un bassin. Quelques petites hématuries avaient entrecoupé cette évolution.

L'examen physique ne décèle rien de spécial.

La division d'urine est absolument caractéristique : le rein droit présente un déficit fonctionnel considérable :

0,15 d'urée contre 1,45 à gauche.

0,27 de chlorures contre 1,62 à gauche,

A droite, urine légèrement purulente et un peu décolorée, à gauche leucocytes assez nombreux.

A la suite de la néphrectomie, la cystite n'est guère modifiée, persistant jour et nuit intense. L'on donne des pilules de bleu ; l'on pratique une série d'instillations de bleu de méthylène et d'huile goménolée.

Ce traitement obtient une amélioration progressive et lorsque, au bout de 6 mois la malade quitte le service,

elle est arrivée à conserver ses urines une heure. Une fistule lombaire persiste, elle mettra 15 mois à se fermer.

En 1918, des hématuries apparaissent durant 6 semaines, nécessitant l'hospitalisation. Le traitement local est sans cesse poursuivi car la cystite persiste.

En 1921 s'installe la lithiase vésicale. Chaque semaine, pour ainsi dire, un calcul est expulsé au milieu de douleurs très vives. La cystite est dès lors très intense ; la malade, obligée de travailler, porte une poche pour recueillir ses urines, et dort sur un bassin.

Ainsi 3 années passent.

Le 24 décembre 1923 retour dans le service pour une quinzaine, avec cystite très intense, miction toutes les 5-10 minutes ; les urines troubles à l'émission s'éclaircissent par l'acide acétique. L'on constate l'évacuation de graviers et on pratique une lithotritie.

Huit jours après la malade rend à nouveau des calculs. A l'égard de cystite, une série d'instillations de nitrate d'argent ne donne aucun résultat.

En février 1924 la cystoscopie montre une plaque de cystite incrustée dans la région du trigone, avec formations calculeuses. Un curettage vésical est effectué après dilatation de l'urètre et rachianesthésie.

Jusqu'en mai la situation demeure toujours aussi lamentable. La cystographie montre une vessie toute petite, l'uretère gauche forcé et dilaté en totalité, à contour sinueux, le bassinnet demeurant normal.

A l'examen fonctionnel et bactériologique le rein paraît bon et indemne de tuberculose.

On propose l'urétérostomie cutanée. Opération le 31 mai 1924.

Le résultat est immédiat : le calme vésical sans qu'il soit besoin d'ajouter un traitement local.

Suites opératoires sans aucun incident.

Peu après la sortie, une pleurésie survient, entraînant pendant plusieurs mois une situation grave.

A la fin de 1925 la malade peut reprendre son travail.

Près de 4 ans se sont maintenant écoulés, depuis que l'urétérostomie a été faite.

L'état général est satisfaisant ; il n'y a plus eu un seul jour de ténésme vésical, depuis que la dérivation fonctionne.

A l'examen aucune sensibilité rénale, la cathétérisme urétéral n'évacue aucun liquide résiduel, la capacité du bassin est de 14 cc.

Les urines depuis 6 mois sont devenues un peu troubles. A l'examen histo-bactériologique : sang abondant, pus abondant, cellules rénales, quelques bactéries genre streptocoque.

Une sonde de Nélaton n° 16 calibre en permanence la partie inférieure de l'uretère.

L'urine tombe en goutte à goutte à peu près continu. A de rares moments le débit se précipite, cette évacuation étant suivie d'une pause de quelques secondes.

Le taux d'urée sanguine est de 0,32 sans que la malade observe un régime spécial.

Obs. II. — M. B., marchand des quatre-saisons, 44 ans, vient dans le service le 15 janvier 1924, pour des phénomènes de cystite apparus deux mois auparavant, en même temps qu'une hématurie terminale. Depuis lors, le malade urine toutes les heures le jour, et la nuit se lève trois ou quatre fois. Il se plaint d'un peu de sensibilité dans la région du flanc droit.

L'état général paraît excellent ; il y a 5 ans congestion pulmonaire et pleurésie.

A l'examen, palpation du rein négative, peut-être un peu plus de sensibilité à droite qu'à gauche. Les urines sont pâles et troubles.

Capacité vésicale : 100 grammes.

Au cystoscope œdème diffus de tout le bas-fond, prédominant surtout au niveau des deux orifices urétéraux qui sont entourés d'ulcérations multiples et de larges lambeaux purulents. On trouve et on cathétérise l'orifice urétéral droit ; le gauche n'est pas vu. Dès que la sonde arrive dans le bassinnet droit il s'écoule une grande quantité d'urines très troubles.

L'analyse chimique montre un rein gauche excellent, éliminant 2 grammes d'urée, 0,46 de chlorures, 33 % de phtaléïne. Du côté droit les urines recueillies par sonde vésicale contiennent du pus, des bacilles de Koch ; il existe un très gros déficit fonctionnel, 0,01 d'urée ; chlorures 0,02 ; phtaléïne : traces.

La néphrectomie droite est pratiquée le 26 janvier 1924, constatant des lésions ulcéreuses des papilles, des granulations corticales. Le malade quitte le service le 12 février, sa vessie ne s'est point améliorée ; miction

au moins toutes les heures et surtout douleurs vesicales vives. Le traitement local, pilules et injections de bleu de méthylène, n'a obtenu qu'une atténuation légère : l'huile goménolée a donné un résultat encore moindre. Ces soins sont sans cesse poursuivis.

En octobre 1924 la cystalgie est intense. La cystographie montre une vessie à capacité très réduite, l'urètre gauche n'est point forcé. L'on pratique une cystostomie : à l'opération, vessie toute petite, très profondément saignant fortement à la distension.

Le malade quitte le service en mars 1925, médiocrement soulagé. Il devait revenir en novembre, souffrant beaucoup d'une vessie intolérante.

La sonde détermine des poussées très douloureuses : sa mise en place est très pénible à raison du retrecissement du trajet et de la rétraction de la vessie. L'état général est franchement mauvais, aggravé sans doute par les excès alcooliques qu'avoue le malade.

L'exploration du rein gauche donne des résultats parfaits. Phenolphthaleïne 53 %, — Uree sanguine 0,32 : K = 0,070.

L'urétérostomie est effectuée le 21 novembre 1925. L'urètre apparaît épaissi. Le résultat est satisfaisant : suppression des douleurs, amélioration très nette de l'état général.

Assez rapidement l'infection ascendante va se manifester. Au 5 janvier 1926 l'urine contient du pus, présence de bactéries, nombreux staphylocoques et streptocoques. Pas de colibacilles. Ziehl négatif.

La nuit est passée sans incident. Le 17 juin 1924, on continue à surveiller le malade. Il est couché à 14 h. 30, se réveille à 15 h. 30 et dort à 16 h.

Apr. III. - Malade J., âgé de 57 ans, est venu pour se faire soigner. Il est couché à 14 h. 30, se réveille à 15 h. 30 et dort à 16 h. 30. Il est très fatigué et a beaucoup de mal à se lever. Il a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever. Il a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever.

A la suite de l'opération, on a vu que le malade a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever. Il a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever. Il a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever.

L'après-midi, le malade a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever. Il a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever. Il a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever.

La nuit est passée sans incident. Le 18 juin 1924, on continue à surveiller le malade. Il est couché à 14 h. 30, se réveille à 15 h. 30 et dort à 16 h. 30.

A la suite de l'opération, on a vu que le malade a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever. Il a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever. Il a beaucoup de mal à se lever et a beaucoup de mal à se lever.

Le 21 juin 1924, on pratique l'urétroscopie : l'urètre est normal.

Le 22 juin 1924, on pratique l'urétroscopie : l'urètre est normal.

Obs. IV. — M. D., âgé de 35 ans, vient le 25 janvier 1926, pour de l'incontinence d'urine totale et des urines troubles et sanglantes. Le début des accidents remonte à 10 ans, marqué par des envies fréquentes d'uriner et une hématurie.

Depuis cette époque la pollakiurie a augmenté progressivement d'intensité ; les hématuries se sont répétées, le malade en est arrivé à perdre ses urines. De temps en temps seulement il peut les conserver une demi-heure.

Palpation des reins : négative. Capacité vésicale : 40 grammes. La cystoscopie pratiquée sous rachianesthésie montre une vessie parsemée d'ulcérations, certaines recouvertes de pus, d'autres à fond végétant.

L'uretère gauche est cathétérisé ; capacité du bassinnet 15 cc. orifice droit non repéré, sonde vésicale.

La division donne les résultats suivants :

A droite urée, 0,09 ; chlorures, 0,10 ; phénolphtaléine, 0.

A gauche urée, 0,61 ; chlorures, 0,45 ; phénolphtaléine 33 %.

Examen histobactériologique : à gauche quelques hématies, pus en petite quantité, assez nombreuses cellules épithéliales, urate de soude, colibacilles peu nombreux.

A droite, sonde vésicale : quelques globules de pus ; rares cellules épithéliales — colibacilles en chaînettes longues, peu nombreux.

La néphrectomie est pratiquée le 20 mars 1926 ; on

trouve le rein droit pyonéphrotique, l'uretère un peu épaissi.

Après l'opération le malade continue de perdre ses urines nuit et jour ; il n'éprouve pas de douleurs accentuées. L'on prescrit les pilules et les instillations de bleu de méthylène. Aucune amélioration n'est obtenue.

Le malade retourne chez lui le 19 avril, continuant néanmoins le traitement local.

En octobre 1926, l'incontinence persiste, l'état général est médiocre. La cystographie constate l'apparition d'un reflux vésico-urétéral intense. L'on se décide à faire l'urétérostomie.

Opération le 20 octobre ; l'uretère apparaît du calibre du pouce, dilaté mais non épaissi, d'apparence saine, sans aucune périurétérite.

Au cours de l'urétérostomie l'uretère se contracte et revient bien sur lui-même.

Les suites opératoires sont excellentes ; toute sensibilité vésicale disparaît. Sortie au bout de 6 semaines.

Depuis 17 mois la situation se maintient très satisfaisante ; le malade a engraisé, repris des forces et peut accomplir un travail modéré.

Les urines contiennent quelques globules de pus, quelques cellules, de nombreux cristaux phosphatiques et ammoniaco-magnésiens. Innombrables bactéries : colibacilles, staphylocoques, entérocoques.

Le débit urétéral s'effectue goutte à goutte, de façon à peu près constante. Rarement se manifeste un arrêt durant quelques secondes.

Le cathétérisme montre l'absence de toute stase uré-

téro-pyélique. La capacité du bassin est de 15 cc. même chiffre qu'avant l'urétérostomie.

L'extrémité inférieure de l'uretère admet une sonde de Nélaton n° 21.

ÉTUDE DES OBSERVATIONS

Les travaux de récents congrès d'urologie ont évoqué la question du reflux vésico-rénal, et le traitement de la vessie des néphrectomisés.

En 1924, M. Marion apportait des radiographies d'uretère forcé, au cours de tuberculose réno-vésicale et dès lors, conseillait dans ces cas, l'exclusion vésicale par utérétostomie.

Nous venons de rapporter les observations recueillies dans le service Civile depuis 4 ans.

Les cas demeurent certes peu nombreux, par rapport au grand nombre de tuberculeux rénaux traités, ils peuvent cependant par leur gravité retenir l'attention. C'est l'histoire lamentable de la cystite tuberculeuse demeurée rebelle malgré la néphrectomie, malgré tout traitement local possible.

Ces cystites si pénibles se sont dans deux cas constituées malgré une néphrectomie précoce.

Monsieur B. (Observation II) a été opéré deux mois après le début de la pollakiurie; dès ce moment la cystoscopie montrait les deux orifices urétéraux entourés d'ulcérations multiples.

Madame T. (observation I) a présenté une cystite aggravée à l'extrême en quelques semaines et la néphrectomie effectuée au bout de 6 mois n'apporta nul soulagement.

L'on a invoqué pour expliquer ces cystites persistantes la tuberculisation du rein demeuré en place et ainsi l'ensemencement continu de la vessie par les bacilles.

Dans les quatre cas étudiés, l'intégrité du second rein s'affirma au cours de divers examens.

Le rôle de l'uretère malade n'apparaît guère ; seule après la néphrectomie Madame T. (observation I) garda quelques semaines une fistule lombaire et sa disparition ne modifia en rien la situation.

Ainsi l'existence de lésions vésicales suffisamment diffuses apparaît capable d'entretenir une cystite rebelle. Le calme ne s'obtient que lorsque la dérivation vient assécher la vessie.

Il ne suffit point de considérer l'intensité de la douleur, car dans l'évolution clinique des malades, un autre facteur important apparaît : le reflux urétéral.

Après des mois de cystite, l'uretère s'est vu forcé sous l'action de contractions vésicales violentes, sous l'effet des ulcérations tuberculeuses du méat, par l'adjonction possible de la rigidité inflammatoire du segment intrapariétal de l'uretère.

Les expériences de Courtade et Guyon, les travaux d'Alksne, de Rafin, de Boeckel ont successivement étudié ces divers facteurs.

Au premier plan cependant doit apparaître l'hyper-tension intra-vésicale.

Avec l'apparition du reflux, des conséquences graves se dégagent. C'est peut-être une gêne de l'évacuation pyélique que la rapidité de l'évolution empêche de prendre rang de façon frappante.

C'est sûrement un danger de pyélonéphrite et de tuberculisation ascendante, car sans cesse les contractions vésicales projettent dans l'uretère béant, un contenu septique.

Une observation d'André et Grandineau (*Journal d'urologie*, juillet 1921, n° 1) a saisi le début de lésions tuberculeuses urétérales ascendantes.

Un malade atteint de cystite tuberculeuse intense, remontant à 4 ans, présente des crises douloureuses dans le flanc droit, de la fièvre.

La cystographie montre le reflux à droite ; uretère sinueux, dilaté ; bassinet et calices agrandis.

L'on pratique une néphrostomie droite qui fonctionne bien : mort trois jours après par cachexie.

A l'autopsie : rein gauche détruit par cavernes, vessie parsemée d'ulcérations, surtout sur le trigone, autour du col et du méat gauche qui est ulcéré. Méat droit infundibuliforme, entouré d'ulcérations, mais non ulcéré.

Uretère droit sinueux, présentant trois fuseaux de dilatation superposés. En fendant le canal sur toute sa longueur, on constate que le méat forme un court entonnoir. La dilatation ne porte pas sur le segment intra-vésical de l'uretère, mais commence au-dessus de la vessie. En ce dernier point existe une ulcération, puis à

deux centimètres plus haut se trouvent 3 granulations espacées, à centre ombiliqué, dont la plus grosse a la dimension d'une tête d'épingle; puis encore à 2 cm. plus haut une autre granulation toute petite. Plus haut la muqueuse est lisse et régulière. Les parois urétérales ont une épaisseur à peu près normale.

Pas de lésion tuberculeuse visible sur la muqueuse du bassin, ni des calices, ni dans le rein coupé transversalement et longitudinalement (André et Grandineau).

La rareté de ces faits indique l'uretère capable de résister à la tuberculose ascendante : il n'en reste pas moins qu'avec le reflux, se trouvent réalisées les conditions dans lesquelles Wildbolz a provoqué expérimentalement la tuberculose ascendante.

Ainsi outre l'intolérance vésicale qui réclame un soulagement, le danger du reflux urétéral indique l'urétérostomie (Marion)

Pour affirmer l'uretère forcé, la cystographie est le procédé de choix ; elle devra être pratiquée lorsque après la néphrectomie, la cystite intense persiste des mois (Marion)

Envisageons maintenant les conséquences de l'urétérostomie.

L'uretère isolé de la vessie par section devient atone. Une certaine dilatation se manifeste, mise en évidence chez nos malades par la possibilité de maintenir dans l'uretère une sonde de Nélaton de calibre moyen, (n° 15 et 21 dans les observations I et IV).

Plus précise serait la radiographie après injection

opaque, mais un rein unique demande un luxe de ménagements.

La dilatation atonique détermine une modification notable dans le débit de l'uretère. L'urine s'écoule en goutte à goutte à peu près continu. Rarement le débit se précipite suivi d'une pause de quelques secondes.

Le fonctionnement rénal n'est nullement altéré.

Le Dentu, dans sa première tentative, relevait une bonne concentration, l'expérience a confirmé ce résultat favorable. Ainsi sans régime spécial, la malade de l'observation I présente, au bout de 4 ans, un taux d'urée sanguine de 0,32.

L'infection ascendante représente le gros risque de l'urétérostomie. Déjà considérée comme certaine par Albarran elle a longtemps fait préférer la néphrostomie. Demeurant jusqu'ici très fréquente, elle laisse cependant possible de longs délais.

Si dans nos observations deux malades n'ont que peu survécu : l'un 3 mois, l'autre 8 mois, deux autres demeurèrent en bonne santé apparente, après des délais de 17 et 46 mois. Malgré dans leurs urines la présence de pus et de microbes, l'état général demeure bon. Le pansement soigneux, les lavages urétéro-pyéliques doivent permettre de lutter efficacement.

Les accidents de rétention par coudure nécessitent la néphrectomie dans un cas d'urétérostomie d'Albarran.

Ailleurs a été signalée la possibilité de rétrécissement de l'uretère. Dans nos observations d'urétérostomie iliaque aucune rétention ne se manifeste ; le cathétérisme n'évacue aucun résidu.

Ainsi un trajet anatomique facile, évitant toute courbure accentuée permet à l'uretère d'assurer une évacuation satisfaisante. C'est là un fait primordial, car greffée sur la distension, l'infection deviendrait particulièrement redoutable.

En définitive, à l'encontre de l'urétérostomie, apparaît surtout le risque d'infection ascendante du rein, à échéance plus ou moins lointaine.

A côté l'évolution spontanée permet au reflux urétéral la même complication à un degré bien plus grave.

S'il est une chance de survie prolongée, seule l'urétérostomie cutanée peut l'apporter, témoins certains malades, demeurés en bon état, au-delà de plusieurs années. Le mérite frappant de l'urétérostomie est de mettre fin à la souffrance aiguë et de rendre l'espoir à la faveur de l'apaisement.

Cela seul suffirait à justifier son usage.

INDICATIONS

Tandis que les chirurgiens russes et américains, écoles de Mirotvorzeff, Coffey, Mayo, pratiquent l'implantation intestinale des uretères, peut-on en matière de tuberculose recourir à pareil procédé.

Malgré les succès remarquables qu'enregistrent ces statistiques, la disproportion paraît manifeste entre la gravité de pareilles interventions et la situation précaire des tuberculeux vésicaux dont nous avons rapporté l'histoire.

C'est aussi l'aléa si redoutable d'une opération sur rein unique, les difficultés de suture que peut créer un uretère distendu et sclérosé ; la péritonite et l'anurie ont fait échouer nombre de tentatives.

L'urétérostomie au contraire reste possible malgré un état général précaire et sa bénignité s'est affirmée aux mains des divers opérateurs.

En concurrence avec l'urétérostomie cutanée apparaissent surtout la néphrostomie et la cystostomie.

L'ouverture de la vessie apporte au malade un bienfait et il est possible si la situation s'améliore de supprimer la dérivation.

Mais il reste les cas où le reflux menace le rein, où la sonde est mal tolérée, où même la douleur rend la vie intolérable. C'était déjà le sort de notre deuxième malade, en voici un autre exemple :

Madame J. en 1913 est prise d'une cystite, qui de suite atteint une intensité infiniment douloureuse, et détermine une fistule vésico-vaginale. Néphrectomie en septembre 1914, puis long traitement local au bleu de méthylène et à l'huile goménolée. Tout est absolument inefficace à l'égard de la cystite.

En avril 1918 cystostomie, on obtient alors un grand soulagement qui dure 4 ans. Puis l'intolérance reparait, depuis 1927 la douleur est incessante.

Ainsi en présence de cystites particulièrement intenses la cystostomie apparaît insuffisante. Fistule, pour fistule mieux vaut l'urétérostomie cutanée qui assure le calme et évite au rein les dangers du reflux.

La néphrostomie exécutée par les procédés de Toupet ou de Marion, se présente dans les meilleures conditions possibles. Il reste néanmoins quelques désavantages.

L'incision rénale, la pose de fils entraînent inévitablement quelques petits infarctus et ces lésions même très localisées ne sont point négligeables à l'égard d'un rein unique.

Puis le drain irrite à la longue le bassin et s'il n'est entretenu au point, peut laisser se constituer une poche d'hydronéphrose.

Enfin la situation lombaire de la bouche empêche le malade de se donner lui-même les soins nécessaires.

En résumé lorsque la cystite tuberculeuse entretient

des souffrances rebelles à tout traitement, lorsque s'est constitué le reflux vésico-urétéral, la dérivation n'est plus discutable.

Pour ménager au rein les meilleures conditions anatomiques pour assurer au malade le calme certain, pour opérer dans le minimum de risques, l'urétérostomie cutanée est la meilleure méthode.

A la cystostomie ne peuvent rester que les cas où l'absence de reflux urétéral et la conservation d'une capacité vésicale suffisante laissent quelques chances de guérison.

A la néphrostomie appartiennent deux situations spéciales :

l'obstruction urétérale par lésions tuberculeuses qui oblige à intervenir d'urgence pour parer au blocage du rein,

l'impossibilité de terminer une urétérostomie, lorsque la périurétérite empêche de mobiliser l'uretère.

Pour être efficace la néphrostomie devra être complétée par la ligature de l'uretère, le passage de quelques gouttes d'urine suffisant à rappeler le ténésme. Témoin une observation récente de Nicolich ou une néphrostomie dut être complétée par l'urétérostomie pour mettre fin aux douleurs vésicales. (*Archives Italiennes de Chirurgie*, t. IV, 1921).

TECHNIQUE

Divers types d'urétérostomie ont été exécutés, se distinguant tout d'abord par le siège de la bouche urétérale.

L'implantation hypogastrique a été faite à la suite de cystectomie. Elle impose à l'uretère un long trajet et risque de se compliquer de tiraillement et de coudure.

L'urétérostomie lombaire a été préconisée surtout par Rovsing, avec une variante légère de Fenwick.

Attiré au bord de la masse sacro-lombaire, l'uretère décrit une courbe de faible rayon, peu favorable à son évacuation. La bouche hors de portée empêche le malade d'assurer lui-même les soins et la pose de l'appareil.

A la suite de Le Dentu, Wilms pratique l'urétérostomie latérale ; il obtient un trajet satisfaisant quoique court. Legueu et Papin ont proposé d'implanter l'uretère à deux travers de doigt en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure et à son niveau. Ainsi est obtenue une bouche parfaitement accessible, dont l'éloignement des saillies osseuses facilite l'appareillage.

L'uretère coupé près de la vessie n'est que doucement modifié dans son trajet..

En définitive les implantations hypogastriques et lombaires n'offrent aucun intérêt.

L'urétérostomie latérale reste à la portée d'un uretère raccourci par section distante de la vessie.

L'urétérostomie intra-iliaque assure le maximum d'avantages anatomiques et de commodité.

C'est elle que nous décrivons, telle que l'exécute M. le Professeur Marion.

L'incision débute à un travers de doigt au-dessus et en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure et descend parallèle à l'arcade de Fallope, à 2 travers de doigt au-dessus d'elle, jusqu'au bord externe du grand droit.

Section successive du grand oblique, petit oblique et transverse et décollement du péritoine.

Sous la bifurcation iliaque l'uretère est recherché, à la face pariétale du péritoine auquel il adhère.

A l'abri de deux valves refoulant les anses, isolement de l'uretère jusque dans le petit bassin ; section près de la vessie après ligature du bout inférieur ; attraction à la peau du bout supérieur.

Fermeture de la paroi musculaire ; fixation de l'uretère par quatre points de catgut aux muscles.

Suture de la peau. Fixation de l'uretère par deux crins de Florence à la peau. Mise en place d'une sonde urétérale, sonde courte enfoncée d'une dizaine de centimètres.

Les suites opératoires dans tous les cas ont été très simples.

Chaque jour est pratiqué un petit lavage, sans pression à l'oxycyanure et au bout d'une semaine, la sonde est changée pour la première fois.

Puis l'on continue le lavage tous les deux jours et le changement de sonde chaque semaine, sonde de Nélaton à bout coupé.

En quelques jours la cicatrisation s'obtient par première intention.

Rentrés chez eux, les malades assurent eux-mêmes les soins nécessaires. Tous les deux jours lavage de l'uretère à l'oxycyanure, ou au nitrate d'argent à 1/1000 ; 10 cc. sont injectés à la seringue.

La sonde est changée toutes les semaines, ne dépassant pas une profondeur de 10 à 15 cm. pour ne point provoquer l'infection ascendante.

Pour recueillir les urines divers appareils ont été construits, composés essentiellement d'une ceinture supportant une capsule à bourrelet pneumatique et d'un réservoir de caoutchouc pendant le long de la cuisse.

A la clientèle d'hôpital peut donner satisfaction un dispositif très simple. La sonde urétérale entourée de compresse est prolongée par un drain aboutissant à un flacon de verre plat, tandis qu'un bandage de corps fixe le drain par une épingle et tient en suspend le flacon collecteur d'urines.

Il faut maintenant reconnaître que l'urétérostomie cutanée est une infirmité définitive.

L'on sait déjà la vanité des réimplantations urétérales, ici le sacrifice opératoire d'un tronçon de l'uretère ajoute une nouvelle impossibilité de reconstitution.

Puisque la douleur incessante et le danger du reflux ne laissent d'autre ressource, il faut bien acheter à ce prix la chance de plusieurs années favorables.

CONCLUSIONS

I. — La persistance, après néphrectomie, de lésions vésicales diffuses et profondes, peut entretenir une cystite rebelle à tout traitement et cela en l'absence de tuberculose du rein.

II. — Lorsque dans cette cystite tuberculeuse, la souffrance a pris une intensité intolérable, surtout lorsque le reflux urétéral s'est constitué, menaçant le dernier rein, il y a indication formelle à pratiquer l'exclusion *vésicale* *ou urétérosclo mie* ou l'anée.

III. — A la cystostomie appartiennent les cas où une capacité vésicale suffisante et l'absence de reflux laissent des chances de guérison.

IV. — La néphrostomie est nécessaire : en cas de blocage du rein par obstruction tuberculeuse de l'uretère ; en cas d'uretère fixé, empêchant de terminer une urétérostomie.

V. — La cystographie qui affirme l'uretère forcé devra être pratiquée lorsque après la néphrectomie, la cystite intense persiste des mois,

Vu, le Doyen,

H. ROGER.

Vu, le Président de la thèse

PIERRE DUVAL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

ANDRÉ et GRANDINEAU. — Le reflux urétéral dans le second rein au cours de la tuberculose rénale (*Journal d'urologie*, juillet 1921).

BOECKEL. — De l'exclusion vésicale dans la tuberculose réno-vésicale (*Journal d'urologie*, mars 1912).

CASPER. — L'exclusion de la vessie dans les formes graves de la tuberculose vésicale (*Berl. Klin. Woch.*, t. XLIX, n° 8, février 1912).

DI CHIARA. — De l'exclusion vésicale dans la tuberculose de la vessie (*Thèse de Paris*, n° 24, 1911-12).

COURTAGE et GUYON. — Sur le reflux du contenu vésical dans les uretères (*Ann. génito-urin.*, 1894, p. 561).

LE DENTU. — Considérations sur l'urétérostomie et ses divers procédés (*Paris Médical*, novembre 1924).

DUVERGEY. — De l'urétérostomie iliaque bilat. définitive (*Arch. franco-belges de chirurgie*, Bruxelles, 1924, t. XXVII).

FRANCK. — Sur l'urétérostomie (*Deut. Zeit. für Chir.*, vol. 113, février 1912).

HUAS Maurice. — L'urétérostomie iliaque, indic. et technique (*Thèse de Paris*, 1924).

LEGUEC et PAPIN. — Dilat. permanente des orifices urétraux (*Arch. urol. de Necker*, t. I.).

LEGUEC et PAPIN. — Mémoire sur dérivation des urines en amont de la vessie (*Arch. urol. de Necker*, t. III, fascicule I).

LEGUEU et PAPIN. -- L'urétérostomie cutanée (1920).

LEPOUTRE. — De la dilatation permanente des orifices urétéraux, reflux vésico rénal (*Arch. des maladies des reins*, t. II, 1925).

LEPOUTRE. — Le reflux vésico-urétéral (*Rapport Assoc. fr. d'urolog.*, 1926).

LÉVY WEISSMANN. — Sur le reflux des urines par l'uretère (*Journal d'urologie*, 15 avril 1914).

LORAIN A. — Le reflux vésico-urétéral et la dilat. des uretères (*Thèse de Paris*, 1924).

MARION. — Traitement de la vessie des néphrectomisés (*Discussion au Congrès d'urologie*, octobre 1924. *Journal d'urologie*, n° 5, novembre 1924).

MARION. — La dérivation haute des urines (*Discussion à la 25^e session de l'Association française d'urologie*, octobre 1925).

MARION. — Le reflux vésico urétéral (*Discussion à l'Association française d'urologie*, octobre 1926 ; *Journal d'urologie*, novembre 1926).

NICOLICH. — L'exclusion vésicale dans la cystite tuberculeuse (23^e Congrès de la Société italienne de Chirurgie, octobre 1921).

PAPIN. — La dérivation haute des urines (*Rapport Association française d'urologie*, Congrès 1925).

PASTEAU. — Le reflux urétéral acquis (*Journal d'urologie*, 15 juillet 1914).

ROSENKRANZ. — Deux cas d'urétérostomie (*The urologie and cutaneous review*, volume XXIV, n° 8, août 1920).

ROVSING. — Cystectomie totale avec double urétérostomie lombaire (*Zentr. f. Chir.*, 1907).

ROVSING. — Tuberculose du rein (*Amer. Med. Assoc.*, 4 mai 1912, in *Ann. of surgery*, octobre 1912).

THEVENOT. — Traitement de la vessie des néphrectomisés (*Rapport Congrès d'urologie*, Paris, 1924).

WILLEMS. — Contribution au traitement des formes graves

de la tuberculose vésicale (*Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, t. XXIV, 1928).

WILMS. — Urétérostomie lombaire de Rovsing (*Zentr. f. Chir.*, 1907).

1928. St Amand (Cher). — Imp. A. CLERC.
